

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



28 APR 2005

(43) Date de la publication internationale  
13 mai 2004 (13.05.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/039673 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : B64G 1/22,  
1/44, H01L 31/045

de la Tavernière, F-06210 Mandelieu-la-Napoule (FR).  
SAMSON, Philippe [FR/FR]; Le Lyre - 30 avenue Joseph Giordan, F-06200 Nice (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/003065

(74) Mandataires : SMITH, Bradford, Lee etc.; Compagnie Financière Alcatel, DPI, 5, rue Noël Pons, F-92734 Nanterre Cedex (FR).

(22) Date de dépôt international :  
17 octobre 2003 (17.10.2003)

(81) États désignés (national) : JP, US.  
Déclaration en vertu de la règle 4.17 :  
— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

(25) Langue de dépôt : français

Publiée :  
— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(26) Langue de publication : français

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

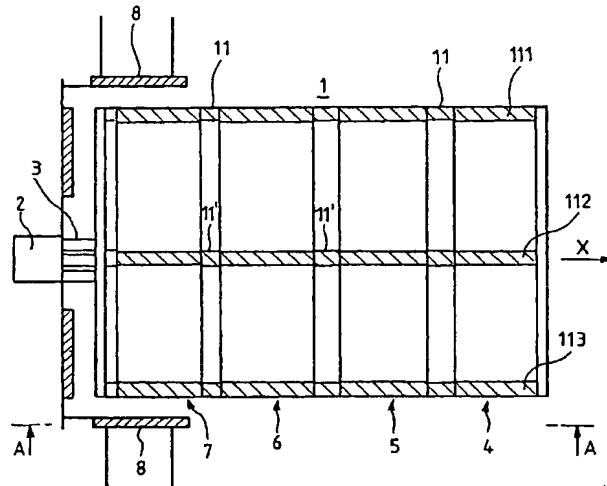
(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : ALCA-TEL [FR/FR]; 54, rue La Boétie, F-75008 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : REUTENAUER, Xavier [FR/FR]; 493, boulevard

(54) Title: ARTICULATED ASSEMBLY OF SOLAR GENERATOR PANELS AND SPACE VEHICLE

(54) Titre : ENSEMBLE ARTICULE DE PANNEAUX DE GENERATEUR SOLAIRE ET VEHICULE SPATIAL



(57) Abstract: The invention relates to an articulated assembly (1) comprising at least two panels (4-7) which are positioned close to a solar generator. The aforementioned panels are articulated in pairs such they can pivot between a stacked configuration, in which the panels are stacked on top of one another, and an unstacked or deployed position, in which the panels are disposed essentially in one plane, said panels being interconnected by means of a hinge. According to the invention, the hinge element is formed by at least one Carpenter coupling (11) which performs the following two functions: (i) in the stacked configuration and during deployment, the coupling generates a permanent driving torque which moves the panels into the unstacked configuration; and (ii), in the unstacked configuration, the coupling provides a mechanical restraint for the panels.

WO 2004/039673 A1

[Suite sur la page suivante]



---

**(57) Abrégé :** L'invention concerne un ensemble (1) articulé formé d'au moins deux panneaux (4-7) voisins d'un générateur solaire, articulés deux à deux pour pouvoir passer par pivotement d'une configuration de gerbage, dans laquelle les panneaux sont empilés les uns sur les autres, à une configuration de dégerbage ou déployée, dans laquelle les panneaux sont disposés sensiblement dans un même plan, les deux panneaux étant reliés l'un à l'autre par une articulation. Selon l'invention, ladite articulation est formée d'au moins un joint (11) de Carpentier assurant la double fonction de : en configuration de gerbage et en phase de déploiement, génération d'un couple moteur permanent tendant à mouvoir les panneaux vers la configuration de dégerbage, et en configuration de dégerbage, retenue mécanique des panneaux dans cette dernière configuration.